

⑨日本国特許庁(JP)

⑩特許出願公告

## ⑪特許公報(B2) 昭57-40052

⑫Int.Cl.  
B 65 H 19/30  
B 21 C 47/24

識別記号 庁内整理番号  
7816-3F  
6577-4E

⑬公告 昭和57年(1982) 8月25日  
発明の数 1

(全5頁)

## ⑭ストリップ巻取装置

⑮特 願 昭 54-109121  
⑯出 願 昭 52(1977) 3月18日  
(前実用新案出願日援用)  
⑰公 開 昭 55-40196  
⑱発明者 谷地英治  
日立市幸町3丁目1番1号株式会社  
社日立製作所日立工場内  
⑲発明者 杉山徳治  
日立市幸町3丁目1番1号株式会社  
社日立製作所日立工場内  
⑳発明者 岩田八紘  
日立市幸町3丁目1番1号株式会社  
社日立製作所日立工場内  
㉑出願人 株式会社日立製作所  
東京都千代田区丸の内一丁目5番  
1号  
㉒代理人 弁理士 高橋明夫

## ㉓特許請求の範囲

1 ベルトラツバーの先端にスプールを保持するホルダーを備えると共に、該ホルダーを回動自在に構成し、かつ前記ホルダーに保持されたスプールの中心軸線を巻取胴の中心軸線に一致させるまで該ベルトラツバーを往復移動させる駆動機構が設けられていることを特徴とするストリップ巻取装置。

## 発明の詳細な説明

本発明は、ストリップをスプールを介して巻取胴に巻取るようにしたストリップ巻取装置に係り、特に予め巻取胴にスプールを接着するために好適なストリップ巻取装置に関するもの。

一般に軟鋼、アルミ等の薄板圧延の際に巻取胴にスプールと称せられる円筒管を嵌め、このスプール上にストリップを巻取り、スプールごとコイ

ルを抜き出す方式が採用されている。

従来一般に採用せられているスプールの巻取胴への装着手段は、スプールをコイルカーボーで受取り、スプールと巻取胴との芯合せを行つたのち、コイルカーボーを前進させてスプールを巻取胴に挿入させることが行われている。

しかしながら、このような手段ではコイルカーボーによりコイルを抜き出した後に上記コイルカーボーによりスプールを挿入するため、上記動作完了まで10はベルトラツバーが進入して、ストリップを巻取る体勢に入ることができず、巻取準備時間が長くなり、圧延の休止時間が長びくという欠点があつた。

また、最近、スプールをベルトラツバーのベルトでラッピングして巻取胴位置へ移動させる方法も提案されているが、この方法はスプールのラッピング操作が介在するため、スプールと巻取胴との軸心を正確に一致させることが難しく、かつラッピング作業自体も必ずしも容易ではない。また、20調芯装置等の付属装置を付設するとなれば、ベルトラツバーの構造が複雑となり原価的にも高いものとなると共に保守、点検箇所も増えることになり得策とはいえない。

本発明は上記の点に鑑み、簡単な手段により迅速にスプールを巻取胴に接着可能とするストリップ巻取装置を提供することを目的とする。

このため本発明のストリップ巻取装置は、ベルトラツバーの先端にスプールを保持するホルダーを備えると共に、該ホルダーを回動自在に構成し、かつ前記ホルダーに保持されたスプールの中心軸線を巻取胴の中心軸線に一致させるまで該ベルトラツバーを往復移動させる駆動機構が設けられていることを特徴とする。

すなわち、本発明によれば、スプール搬送機構により送られてきたスプールをベルトラツバーの前方に備えられたホルダーに保持させ、ついでベルトラツバー駆動機構によりベルトラツバーが移

(2)

特公 昭57-40052

3

動せしめられてスプールの中心軸線を巻取胴の中  
心軸線に一致せしめられるので、巻取胴へのスプ  
ールの装着が容易かつきわめて迅速に行われる。

次に図面により本発明の一実施例について説明  
する。

図示せるように、コイルaを形成するために進  
行するストリップbを巻取る巻取胴1に近接して、  
スプール2を保持しうるベルトラツバーcがレー  
ル3に沿い往復移動可能に配設されている。巻取  
胴1は第1図の紙面に対し直角な方向に可動的に  
設けられており、ベルトラツバーcの移動方向は、  
巻取胴1の移動方向と直角になつていてる。

ベルトラツバーcのフレーム4の先端にはスプ  
ール2を保持するホルダー5がピン16を介して  
回動自在に枢着されると共にスイングアーム6、  
ベルト用ガイドローラー7が複数個、回転自在に  
取付けられており、前記ローラー7にベルト8が  
掛けられている。尚、ホルダー5の回動は流体圧  
シリンダー14にて行われる。

又、ベルトラツバーcにはベルト8の張力を調  
整するためのテンションローラー9が設けられて  
おり、前記テンションローラー9は流体圧シリン  
ダー10によりベルト8を押付けられるように設  
置されている。スイングアーム6の回動は流体圧  
シリンダー11にて行われる。

ベルトラツバーcは複数個の車輪12でレール  
3上に支持され、ベルトラツバーcの往復移動は  
流体圧シリンダー13からなる駆動機構により行  
われるようになつており、その往復動ストローク  
の途中において前記ホルダー5に保持されたスプ  
ール2の中心軸線が巻取胴1の中心軸に一致する  
ようになつていてる。スプール2は図示しない搬送  
機構により図1の紙面に直角方向よりホルダー5  
に移送される。

一方、巻取胴1にてストリップbの巻取りが完  
了し、コイルaがスプール2'と共にコイルカ  
15により巻取胴1から抜き取られると同時に巻  
取胴1はスプール2及びベルトラツバーcが前進

4

可能な位置まで後退する。

次にベルトラツバーcはシリンダー13の作動  
によりスプール2の中心軸線と巻取胴1の中心軸  
線とが一致するまで前進する。この時ベルトラツ  
バーの前進位置規制は特に図示はしないがリミッ  
トスイッチ等による電気的規制又はストップバー等  
による機械的規制により行われる。

第2図はスプール2が巻取胴1の中心軸線に一  
致した位置までベルトラツバーcが前進した状態  
を示す側面図である。巻取胴1とスプール2の中  
心軸線とが一致する位置でベルトラツバーcが停  
止すると、ついで巻取胴1が前進しスプール2は  
自動的に巻取胴1に嵌合装置される。

次に第3図に示すようにスプール2を保持して  
いたホルダー5はシリンダー14により下方へ回  
動され、巻取作業に支障にならないようにホルダ  
ー5は巻取胴1の下方に移動すると共にベルトラ  
ツバーcが更に前進し、シリンダー13のストロー  
ク端まで前進し、前記スイングアーム6をシリン  
ダー11により枢動させベルト8が巻取胴1にス  
プール2を介して巻付いた状態となりストリップ  
の巻取準備が完了する。

以上詳述したように、本発明によれば比較的容  
易にスプールを自動的かつ迅速に巻取胴の中心軸  
線に移送することが可能であり、ストリップを巻  
取準備期間を従来のものに比し、大巾に短縮し  
得る効果をもたらすことができる。

#### 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す側面図、第2  
図は巻取胴にスプールが嵌合した状態を示す側面  
図、第3図は巻取準備完了状態を示す側面図であ  
る。

a…コイル、b…ストリップ、c…ベルトラツ  
バー、1…巻取胴、2…スプール、2'…スプ  
ール、4…フレーム、5…ホルダー、10…シリ  
ンダー、11…シリンダー、12…車輪、13…シリ  
ンダー、14…シリンダー、15…コイルカ。

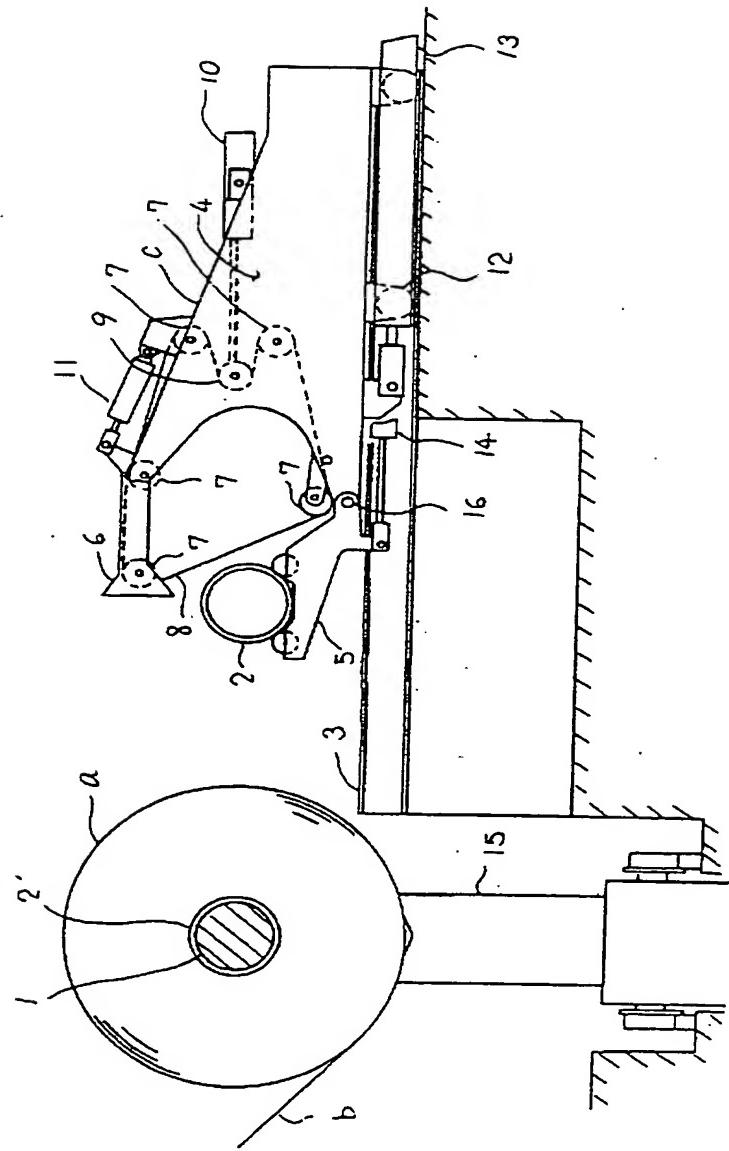
( 5 )

特公昭57-40052

( 3 )

特公 昭57-40052

第1回



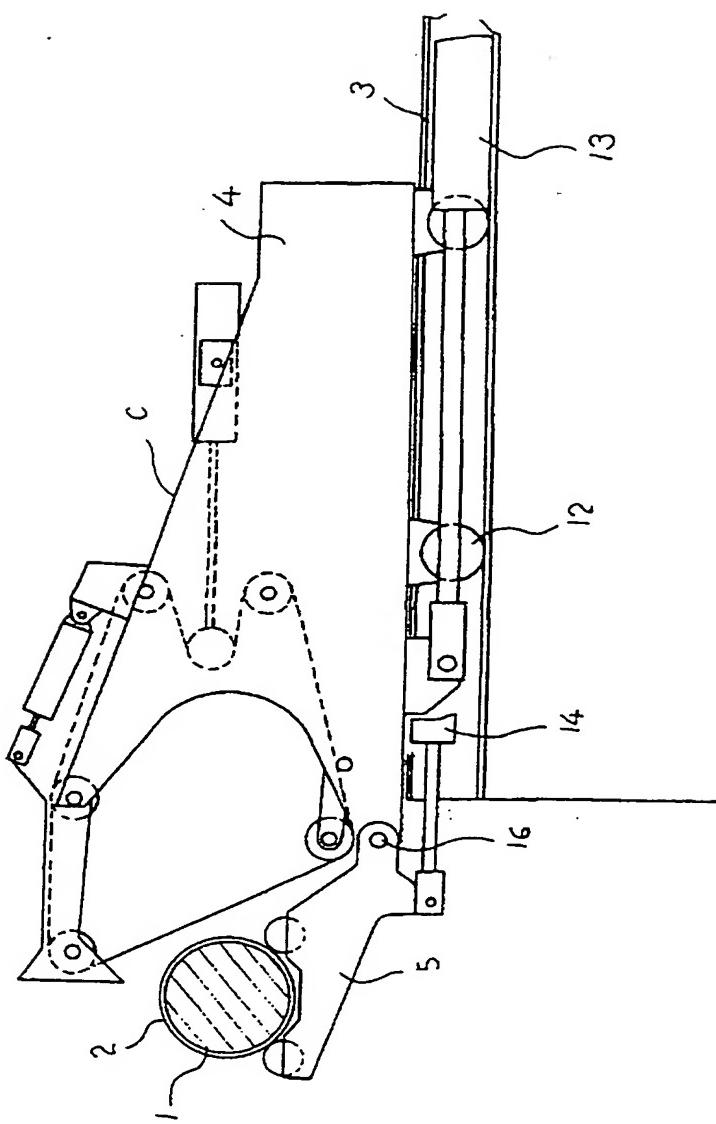
( 6 )

特公昭57-40052

( 4 )

特公昭57-40052

第2回



(7)

特公昭57-40052

(5)

特公昭57-40052

